Sílica Cristalina Respirável.
Guia de Medidas Preventivas.

QUARTZIA®

LEVANTINA
THE NATURAL STONE COMPANY

Sílica Cristalina Respirável.
Guia de Medidas Preventivas.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 2
2. RISCOS GERAIS 2
3. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO 6
4. INSTALAÇÃO DE BANCADAS 6
5. RECOMENDAÇÕES GERAIS EM RELAÇÃO AO CORTE E POLIMENTO RISCOS CAUSADOS PELA SÍLICA CRISTALINA 8
6. RECOMENDAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO OU COLAGEM DE CHAPAS. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA 12
7. OUTRAS INFORMAÇÕES E AVISO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE 13

Ficha de informações de segurança

1. DESCRIÇÃO GERAL 14
2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS 14
3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES 16
4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS 16
5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO 17
6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO 17
7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO 18
8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL 18
9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS 22
10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE 23
11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS 23
12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS 23
13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL 23
14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE 24
15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES 24
16. OUTRAS INFORMAÇÕES 24

1. INTRODUÇÃO

A Levantina tem como prioridade garantir a satisfação de nossos distribuidores, fabricantes, instaladores e usuários finais (nossos clientes) ao usar nossos produtos, bem como a segurança dos trabalhadores em todos os processos.

Por isso, a Levantina promove guias de boas práticas e de utilização de seus materiais, a fim ajudar nossos clientes a aperfeiçoar seus processos de produção e melhorar as condições de segurança e saúde oferecidas a seus trabalhadores.

As chapas de QUARTZIA® no seu estado final não apresentam riscos quando são transportadas, na embalagem ou durante seu uso pelo usuário final, uma vez instaladas. No processo de instalação, como qualquer outro material de construção, o manuseio de QUARTZIA® pode acarretar riscos, os quais tentamos identificar de maneira geral neste guia para que nossos clientes possam preveni-los.

É por esse motivo que as informações reunidas neste guia se destinam aos funcionários de nossos clientes que manipulam QUARTZIA® durante sua colocação em instalações e obras.

Vale destacar que o presente guia não busca substituir todas as exigências legais aplicáveis a nossos clientes. Este manual pretende ser apenas um guia para auxiliar nossos clientes a cumprir tais exigências por meio de recomendações e boas práticas aplicáveis de maneira geral.

Em suma, o presente guia tem como finalidade:

- Oferecer informações sobre segurança e saúde relativas ao uso, armazenamento e transformação das chapas.
- Informar e prevenir nossos clientes acerca de possíveis riscos decorrentes do manuseio, armazenamento e transformação das chapas de QUARTZIA®.
- Recomendar medidas preventivas ou boas práticas que ajudem nossos clientes a minimizar os riscos gerais indicados neste guia.

2. RISCOS GERAIS

O material QUARTZIA®, no que se refere à sua composição final, não é um produto perigoso. Partindo dessa premissa, para a melhor utilização possível das chapas e para minimizar os riscos inerentes a qualquer produto ou tarefa, é necessário que o cliente faça uma avaliação de riscos das tarefas que serão realizadas, dos produtos que serão empregados e do local onde serão executadas.

Por esse motivo, a Levantina recomenda que seus clientes levem em consideração os riscos gerais descritos a seguir no que se refere ao manuseio, armazenamento, transformação e colocação das chapas de QUARTZIA®:

MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

POSSÍVEIS RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	RECOMENDAÇÕES
Risco de queda da chapa durante o manuseio. Possível risco de lesão por má postura.	Recomenda-se que o manuseio da chapa seja realizado por duas pessoas ou recorrendo a aparelhos mecânicos de elevação.	Recomenda-se o uso de botas de segurança para minimizar o risco de queda de material sobre os pés.
Possível perigo de corte nas bordas afiadas da chapa ou na madeira da embalagem.	Recomenda-se verificar as bordas da chapa antes de segurá-la, bem como as da embalagem e do local de instalação final da chapa. Recomenda-se o uso de ventosas para sua retirada da embalagem.	Recomenda-se o uso de luvas de proteção mecânica para minimizar o risco de cortes.
Possível queda da embalagem de material armazenado.	Recomenda-se revisar periodicamente o estado das c embalagens de material armazenado. Não é recomendável empilhar mais de duas embalagens em altura.	

CORTE OU POLIMENTO DA CHAPA

POSSÍVEIS RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	RECOMENDAÇÕES
Risco de queda da chapa durante o manuseio.	Recomenda-se fixar a chapa à superfície de trabalho a fim de evitar movimentos involuntários.	Recomenda-se o uso de botas de segurança para minimizar o risco de queda de material sobre os pés.
Possível perigo de cortes com as bordas afiadas ou com fragmentos soltos da chapa.	Recomenda-se verificar as bordas da chapa antes de tocá-las.	Recomenda-se o uso de luvas de proteção mecânica para minimizar o risco de cortes. Recomenda-se o uso de vestimenta completa (avental, macacão ou semelhantes) para minimizar o risco de cortes no corpo.
Possível perigo de projeção de partículas	Recomenda-se adaptar a posição de trabalho evitando estar na trajetória de possíveis projeções produzidas pela operação de corte ou polimento.	Recomenda-se o uso de óculos de proteção anti-impacto para minimizar o risco causado pelas projeções.
Possível perigo a inalação de substâncias nocivas. Possível geração de poeira.	Recomenda-se o uso de ferramentas de corte ou polimento com aspiração integrada ou de corte ou polimento a úmido, a fim de minimizar a geração de poeira.	Em qualquer dos casos, recomenda-se o uso de máscara de proteção contra poeira.
Possível perigo associado a ruído. Possível perigo decorrente da utilização de máquinas.	Recomenda-se a leitura do manual de instruções de todo o equipamento que será utilizado na realização do corte ou do polimento.	Recomenda-se o uso de protetores auditivos durante o corte e o polimento. Recomenda-se seguir as indicações dos manuais de instruções das máquinas utilizadas.

COLOCAÇÃO OU COLAGEM DAS CHAPAS

POSSÍVEIS RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	RECOMENDAÇÕES
Possível perigo de inalação de substâncias nocivas. Produtos para juntas ou colagem.	Recomenda-se a leitura da Ficha de Informações de Segurança fornecidas pelo fabricante do produto utilizado e proceder de acordo com suas indicações.	Recomenda-se o uso dos equipamentos de proteção individual indicados na Ficha de Informações de Segurança do produto utilizado.
Risco de queda da chapa durante o manuseio ou a colocação. Possível risco de lesão por esforço excessivo.	Recomenda-se que o manuseio da chapa seja realizado por duas pessoas ou com o uso de elementos mecânicos de elevação.	Recomenda-se o uso de botas de segurança para minimizar o risco de queda de material sobre os pés.
Possível perigo de corte nas bordas afiadas da chapa ou na madeira da embalagem.	Recomenda-se verificar as bordas da chapa antes do manuseio, bem como a embalagem e o local de instalação final da chapa.	Recomenda-se o uso de luvas de proteção mecânica para minimizar o risco de cortes.

*Estas informações sobre riscos nunca poderão substituir a avaliação de riscos que deve ser feita por qualquer cliente dos produtos utilizados, tarefas realizadas e locais de instalação. Só devem ser entendidas como informações sobre possíveis riscos.

3. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO:

Para minimizar os possíveis riscos decorrentes do manuseio e armazenamento de QUARTZIA®:

Utilize ferramentas adequadas a cada serviço e mantenha-as em condições ótimas de funcionamento.

- Use os equipamentos de proteção necessários de acordo com cada momento: máscara contra poeira, luvas, protetor ocular, protetor auditivo e colete de alta visibilidade na área de carga e descarga.
- Use o capacete também durante o manuseio das chapas.
- Utilize meios mecânicos para fazer o transporte de peças ou materiais pesados. Na medida do possível, evite manusear ou transportar cargas superiores a 20 kg ou com uma postura inadequada. Da mesma forma, evite movimentos repetitivos.
- Certifique-se de que todos os cavaletes de armazenamento disponham de barras de segurança para evitar que as chapas caiam ao serem levantadas ou baixadas. As barras de segurança devem encaixar em todos os cavaletes, no depósito e nos caminhões.
- Os funcionários que manejam gruas, guindastes ou empilhadeiras devem receber treinamento adequado.
- Vistorie diariamente das gruas, guindastes e empilhadeiras.
- Faça vistorias periódicas das gruas, guindastes e empilhadeiras acompanhado de um vistoriador profissional e de acordo com o manual do fabricante e as normas vigentes.
- Faça vistorias periódicas nas instalações elétricas acompanhado de um profissional e de acordo com o manual do fabricante e as normas vigentes.

Um armazenamento seguro dispensa condições específicas, a não ser utilizar em local convenientemente fechado e coberto e não empilhar mais de duas embalagens.

Recomenda-se evitar fortes impactos que possam provocar a quebra do material bem como manter os locais de armazenamento e as áreas de manuseio em ordem e limpeza a fim de minimizar possíveis golpes contra outros objetos.

4. INSTALAÇÃO DE BANCADAS:

A bancada deverá sair da oficina com todas as operações realizadas, a fim de evitar a realização de acabamentos no local da instalação. As medidas da cozinha deverão ser tomadas com precisão.

Caso seja necessário fazer retoques na bancada uma vez no domicílio, recomenda-se usar um local ventilado (varanda, terraço, etc.) e, sempre que for possível, trabalhe a úmido. Esta operação requer a adoção de medidas de proteção respiratória contra as partículas tipo P3 de sílica cristalina, bem como de óculos de proteção e proteção auditiva.

Caso o retoque seja a seco, as medidas a serem adotadas serão as mesmas, além do uso de um sistema de aspiração de poeira portátil (a vácuo).

Para o manuseio das peças, utilize instrumentos como ventosas manuais.

Ao rejuntar frontões, bordas, juntas, etc. com produtos químicos, use as medidas preventivas e equipamentos de proteção individual indicados na Ficha de Informações de Segurança do fabricante.

Para finalizar a instalação, recolha toda a poeira evitando na medida do possível gerar um ambiente empoeirado. Limpe também a bancada.

5. RECOMENDAÇÕES GERAIS EM RELAÇÃO AO CORTE E POLIMENTO. RISCOS CAUSADOS PELA SÍLICA CRISTALINA:

QUARTZIA® contém entre 70-90% de sílica cristalina na sua composição final compactada. No entanto, as chapas de QUARTZIA® e seus produtos não são perigosos por inalação de sílica cristalina quando armazenados, transportados ou usados pelo consumidor final.

Somente durante os procedimentos de corte e polimento de QUARTZIA® que poderá ocorrer a geração de partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2).

Portanto, só haverá geração de poeira durante o corte ou polimento da chapa, e somente nestes procedimentos a sílica livre estará presente nessa fração de poeira respirável, apresentando riscos para a saúde humana.

Por esse motivo, para prevenir o risco de presença de partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2) nos procedimentos de corte e polimento da chapa, as seguintes informações foram incluídas no rótulo do material, conforme determinado pelo Regulamento CLP CE Nº1272/2008:

Pictogramas de perigo

De modo geral, a sílica é um componente básico da terra, da areia, do granito, do mármore e de muitos outros minerais.
A sílica existe em diferentes formas: cristalina e amorfa. O quartzo é a forma mais comum da sílica cristalina, porém ela também pode ser encontrada na forma de cristobalita e de tridimita, que são mais prejudiciais. Por outro lado, a sílica amorfa é considerada como sendo de baixa toxicidade.

Ao preparar, cortar ou polir materiais que contêm sílica cristalina na composição interna gera-se poeira no ambiente de trabalho, que pode acabar sendo respirada pelos trabalhadores.

Essa fração respirável pode penetrar profundamente nos pulmões, e exposições prolongadas a altos níveis deste agente sem proteção ou controle podem ter efeitos irreversíveis na saúde e causar doenças sérias como silicose, câncer de pulmão, fibrose nos pulmões, tuberculose, doenças hepáticas, abrasão da córnea e irritação da pele e dos olhos.

Caso já exista algum problema físico, a exposição à poeira de sílica pode agravar os sintomas.

Por esse motivo recomendamos aos nossos clientes que comercializam QUARTZIA® ou àqueles que instalam o material que informem os seus funcionários a respeito dos possíveis riscos associados à exposição à sílica cristalina, durante os procedimentos de polimento ou corte do material.

Para conhecer os limites de exposição admissíveis à poeira de sílica e outras informações gerais, recomendamos consultar:

- Valores limite de exposição e informações sobre sílica cristalina: http://www.ima-europe.eu/about-industrial-minerals/industrial-minerals-ima-europe/silica
- Informações gerais sobre a sílica: http://www.eurosil.eu/silica-and-health
- Requisitos da Rede Europeia da Sílica: http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx
- Legislação norte-americana:
    - Occupational Safety & Health Administration (OSHA):https://www.osha.gov/
    - American Conference of Govermentla Industrial Hygienist (ACGIG): www.acgih.org/
    - Industrial Minerals Association - North America: www.ima-na.org/
    - Marble Institute of America: https://www.marble-institute.com/index.cfm
- Legislação trabalhista brasileira: http://portal.mte.gov.br/portal-mte/

A título de referência, os valores limite de exposição em diferentes países são:

Espanha:
A legislação espanhola que regula a exposição e define as medidas preventivas e operacionais em caso de sílica livre no ambiente de trabalho é o RD 374/2001 e as Instruções Técnicas Complementares (ITC) Portaria ITC/2585/2007, que fixam como limite os seguintes valores:

VLA-ED Poeria - Fração respirável (fr): 3 mg/m^3
VLA-ED Sílica livre (quartzo) na fr: 0,1 mg/m^3
*VLA-ED cristobalita na fr: 0,05 mg/m^3

Nos países da **União Europeia**:
Limites de exposição ocupacional em mg/m³ 8 horas TWA – Poeria respirável – em UE 27(1) + Noruega e Suíça

País/autoridade (ver legenda na p. 2)	Não especificado poeria (inerte)	Quartzo	Cristobalita	Tridimita
Áustria/I	6	0,15	0,15	0,15
Bélgica/II	3	0,10	0,05	0,05
Bulgária/III	4	0,07	0,07	0,07
República Checa/IV		0,10	0,10	0,1
Chipre/V	/	10k/Q[2]	/	/
Dinamarca/VI	5	0,1	0,05	0,05
Estónia		0,1	0,05	0,05
Finlândia/VII	/	0,2	0,1	0,1
França/VIII		5 ou 25k/Q		
França/IX	5	0,1	0,05	0,05
Alemanha/X	3	/[3]	/	/
Grécia/XI	5	0,1	0,05	0,05
Hungria		0,15	0,1	0,15
Irlanda/XII	4	0.05	0,05	0,05
Itália/XII	3	0,025	0,025	0,025
Lituânia/XIV	10	0,1	0,05	0,05
Luxemburgo/XV	6	0,15	0,15	0,15
Malta4/ XVI	/	/	/	/
Países Baixos/ XVII	5	0,075	0,075	0,075
Noruega/ XVIII	5	0,1	0,05	0,05
Polónia		0,3	0,3	0,3
Portugal/ XIX	5	0,025	0,025	0,025
Roménia/ XX	10	0,1	0,05	0,05
Eslováquia		0,1	0,1	0,1
Eslovénia		0,15	0,15	0,15
Espanha/XXI	3	0,1	0,05	0,05
Suécia/XXII	5	0,1	0,05	0,05
Suíça/XXIII	6	0,15	0,15	0,15
Reino unido/XXIV	4	0,1	0,1	0,1

1. Não existem dados disponíveis para a Letónia – A preencher.

2. Q: percentagem de quartzo – K=1

3. A Alemanha já não tem OEL para o quartzo, cristobalita e tridimita. As entidades empregadoras são obrigadas a minimizar a exposição o máximo possível e a tomar certas medidas de proteção

4. Quando aplicável, as autoridades maltesas aplicam os valores OELV do Reino Unido, que não existem na legislação maltesa.

PAÍS		ADOTADO POR/NOME DA LEI	DESIGNAÇÃO OEL (SE ESPECÍFICA)
Áustria	**I**	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Bélgica	**II**	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulgária	**III**	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Chipre	**IV**	Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.	
República Checa	**V**	Governmental Directive n°441/2004	
Dinamarca	**VI**	Direktoratet fot Arbeidstilsynet	Threshold Limit Value (TLV)
Finlândia	**VII**	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
França	**VIII**	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	IX	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Alemanha	**X**	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Grécia	**XI**	Legislation for mining activities	
Irlanda	**XII**	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Itália	**XIII**	Associazone Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Lituânia	**XIV**	Del Lietuvos higienos normos HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribine verte (IPRV)
Luxemburgo	**XV**	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Malta	**XVI**	OHSA – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt	OELVs
Países Baixos	**XVII**	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Publieke grenswaarden http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx
Noruega	**XVIII**	Direktoratet for Arbeidstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing I ArbeidsmiljØet
Portugal	**XIX**	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2007	Valores Limite de Exposição (VLE)
Roménia	**XX**	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Espanha	**XXI**	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Suécia	**XXII**	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Suíça	**XXIII**		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Reino Unido	**XXIV**	Health & Safety Executive	Workplace Exposure Limits (WEL)

Fonte: IMA-Europe. Data: maio de 2010, versão atualizada disponível em http://www.ima-europe.eu/otherPublications.html

EUA:

SUBSTÂNCIA	Sílica cristalina respirável: quartzo, cristobalita e tridimita
OSHA PEL	Poeria total 30 mg/m^3 1 % SiO_2 +2 Poeria respirável (10 mg/m^3/ %SiO_2 +2 durante um tempo de exposição à substância de 8 horas de trabalho (TWA)
ACGH TLV	0,025 mg/m^3 (8 h) (TWA)
ADOTADO POR/NOME DA LEI	Occupational Safety & Health Administration (OSHA) / American Conference of Govermentla Industrial Hygienist (ACGIG)
DESIGNAÇÃO OEL (SE ESPECÍFICA)	Permissible exposure level (PEL) / Threshold limit value (TLV)

Brasil:

SUBSTÂNCIA	**SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA** (Incluído pela Portaria DNSST n.º 08, de 05 de outubro de 1992)
RESUMO DA LEGISLAÇÃO	**1.** O limite de tolerância, expresso em milhões de partículas por decímetro cúbico, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8,5}{(\%\ quartzo+10)}$ mppdc (milhões de partículas por decímetro cúbico) Esta fórmula é válida para amostras tomadas com impactador (impinger) no nível da zona respiratória e contadas pela técnica de campo claro. A percentagem de quartzo é a quantidade determinada através de amostras em suspensão aérea. **2.** O limite de tolerância para poeira respirável, expresso em mg/m^3, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8}{(\%\ quartzo+10)}$ mg/m^3 **3.** Tanto a concentração como a percentagem do quartzo, para a aplicação deste limite, devem ser determinadas a partir da porção que passa por um seletor com as características do Quadro n.º 1.
LEGISLAÇÃO DE CONSULTA	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES ANEXO N.º 12 LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA POEIRAS MINERAIS

Diâmetro Aerodinâmico (um) (esfera de densidade unitária)	% de passagem pelo seletor
menor ou igual a 2	90
2,5	75
3,5	50
5,0	25
10,0	0 (zero)

4. O limite de tolerância para poeira total (respirável e não -respirável), expresso em mg/m^3, é dado pela seguinte fórmula:

$L.T = \frac{24}{(\%\ quartzo+3)}$ mg/m^3

5. Sempre será entendido que "Quartzo" significa sílica livre cristalizada.

*Site da consulta http://portal.mte.gov.br/portal-mte/

Sem prejuízo das medidas preventivas, controles periódicos ou medições que devam ser feitos pelos nossos clientes ao realizar operações de corte e polimento de QUARTZIA®, a Levantina recomenda levar em consideração as seguintes indicações baseadas nos guias de boas práticas da NEPSI:

Ferramentas:

· Considere utilizar ferramentas a úmido.
· Instale sistemas de exaustão localizados ou de ventilação forçada no local de trabalho. Não respire a poeira produzida durante o corte ou polimento do material.

EPI e roupa de trabalho:

· Indique que é obrigatório o uso dos seguintes EPI no processo de corte ou polimento::

a) Equipamento de proteção respiratória ou máscara para partículas P3
b) Óculos protetores
c) Luvas de proteção mecânica
d) Vestimenta de trabalho específica para a tarefa

Higiene pessoal:

· Recomende aos trabalhadores lavar as mãos e o rosto com abundante água após o corte ou polimento da chapa.
· Não coma, beba ou fume durante o processo.
· Limpe a roupa utilizada no serviço após o uso.

Verificações periódicas e vigilância da saúde:

· Realização de avaliações higiênicas periódicas para verificar se os níveis de concentração da fração respirável de poeira e de poeira de sílica cristalina estão abaixo dos valores limite determinados em cada país e se as medidas de controle e prevenção são eficazes. No caso de serviços prolongados, é recomendável estabelecer um programa de medições e de supervisão dos locais de corte e polimento de QUARTZIA®.

· Os trabalhadores expostos a sílica cristalina devem ser submetidos a exames médicos específicos de acordo com os protocolos médicos determinados pelos especialistas em medicina do trabalho.

Ordem e limpeza:

· Após finalizar o serviço, recomenda-se que a área de trabalho seja limpa utilizando meios de absorção de poeira. Evite os métodos a seco (p.ex.: varrer, etc.)

Treinamento e informações aos trabalhadores:

· Mantenha os trabalhadores informados sobre os possíveis riscos do seu local de trabalho..

6. RECOMENDAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO OU COLAGEM DE CHAPAS. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA:

A Levantina tem como questão fundamental manter o ambiente de trabalho seguro tanto para nossos funcionários como para nossos colaboradores. Por isso, sugerimos a nossos distribuidores, fabricantes e instaladores levar em consideração as recomendações de segurança gerais a seguir como boas práticas gerais, nos serviços de instalação ou colagem de chapas:

Área de trabalho:

· É recomendável manter o local de trabalho limpo e ordenado.
· No seu posto de trabalho, tente manter somente os utensílios necessários e em ordem.
· Procure manter a área de trabalho seca, bem ventilada e iluminada.
· Uma boa prática é manter a área de trabalho delimitada com distância suficiente em relação a outras áreas, de modo que as pessoas estranhas ao trabalho não sejam acidentalmente afetadas (p.ex., visitas, clientes, etc.)

Ergonomia:

- Tente manter uma superfície de trabalho estável, para evitar a queda da peça manuseada e posturas incorretas. Tente evitar movimentos bruscos ou repetitivos. Utilize meios mecânicos suficientes para transportar ou elevar cargas.
- Use grampos ou tornos para firmar o serviço quando for necessário, liberando assim suas mãos para operar as ferramentas com segurança

Equipamentos de trabalho e ferramentas:

- Use ferramentas e equipamentos de trabalho apropriados. Evite utilizar ferramentas ou equipamentos em serviços para os quais não foram projetados. Improvisar com qualquer ferramenta ou equipamento de trabalho é uma má prática.
- Leia os manuais de uso das ferramentas e equipamentos de trabalho que for utilizar.
- Antes de utilizar um equipamento, certifique-se de que está capacitado e autorizado para utilizá-lo.
- Utilize as ferramentas e equipamentos de trabalho só para o uso indicado no manual de instruções; observe as precauções, restrições e indicações sugeridas pelo manual.
- Preveja os possíveis riscos associados à utilização das ferramentas ou equipamentos de trabalho.
- Procure realizar as manutenções indicadas pelo manual de instruções.
- Todos os materiais elétricos devem estar conectados a uma instalação elétrica com aterramento.
- Certifique-se de que a ferramenta ou equipamento de trabalho não esteja na posição de ligado antes de conectá-lo na rede elétrica.
- Não use roupa larga, gravatas, anéis, pulseiras, etc., que possam ficar presas nas máquinas.

Produtos químicos para juntas e colagem:

- Obtenha as fichas de dados de segurança dos produtos químicos complementares utilizados na colocação de QUARTZIA®. Siga as recomendações do fabricante e utilize os equipamentos de proteção recomendados na Ficha de Informações de Segurança.

Primeiros socorros e emergências:

- Mantenha no local de trabalho um kit completo de primeiros socorros, bem como uma lista atualizada de números de telefone para casos de emergência.

7. OUTRAS INFORMAÇÕES E AVISO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são, de acordo com nossos conhecimentos atuais, verdadeiras e exatas.

O documento é um resumo geral e não contempla todos os riscos que podem ocorrer em um ambiente de trabalho, devendo por isso ser considerado apenas como uma fonte de informações e recomendações de boas práticas.

Nenhuma parte do presente guia pode ser interpretada como uma recomendação de uso de QUARTZIA® em violação de qualquer tipo de norma legal, de boas práticas de segurança ou outras normas aplicáveis. O usuário dos nossos produtos é responsável por cumprir os regulamentos e normas aplicáveis. Recomendamos consultar sempre o departamento de segurança e saúde do trabalho ou outros especialistas acreditados caso tenha alguma dúvida a respeito dos possíveis riscos de cada local de trabalho.

informamos, ainda, que as leis que regulamentam a poeira de sílica fixam valores limite de exposição diferentes em cada país, motivo pelo qual recomendamos que verifiquem e avaliem a legislação local aplicável a cada caso. Se desejar mais informações, consulte o documento "Información sobre exposición a sílice cristalina" [Informações sobre a exposição à sílica cristalina] editado por Levantina e Associados de Minerais S.A.U., disponível em http://www.levantina.com/es/documentacion

Para obter informações mais detalhadas, consulte o "Guia de Boas Práticas para a Proteção da Saúde do Trabalhador por meio da utilização e manuseio corretos de sílica cristalina e de produtos contendo sílica cristalina", editado pela NEPSI, disponível no site http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1. DESCRIÇÃO GERAL

QUARTZIA® é uma chapa de quartzo projetada para o uso interno, especialmente para bancadas de cozinhas e banheiros, pisos, revestimentos e outros usos semelhantes.

1.1. Identificação do produto:
Nome comercial: QUARTZIA®
Nº CE ou CAS: N/A
Nº de registro: N/A
Outros nomes: N/A

1.2. Usos identificados e usos desaconselhados da substância/preparado:
As principais aplicações são como revestimento de superfícies ou como elemento ornamental.
Nos procedimentos de corte ou polimento da chapa, recomenda-se utilizar meios para reduzir a exposição à poeira gerada no processo, já que esta poeira pode conter partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2).

1.3. Denominação da empresa distribuidora:
Nome: LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A.U.
Endereço: SEDE CENTRAL CORPORATIVA: Autovía Madrid - Alicante s/n 03660 Novelda (Alicante) ESPAÑA
Telefone: +34965609184/Fax+34965609109
e-mail: info@levantina.com
Site e informações: www.levantina.com

1.4. Telefone para emergências:
Serviço médico de informações toxicológicas: +34 902 300 255 (Espanha)
(A composição do produto encontra-se no item 3)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação da substância:
Na sua forma final compactada, o produto não preenche os critérios necessários para ser classificado como perigoso, tal como definido no Regulamento CLP CE Nº1272/2008 e na Diretiva 67/548/CEE. Assim, não apresenta nenhum tipo de perigo para a saúde humana e o meio ambiente.

Cabe mencionar que o processo de corte e polimento deste produto pode gerar poeira com partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2). É somente neste estado, quando a sílica faz parte da fração respirável, que apresenta riscos para a saúde humana.

2.2. Elementos do rótulo
Para prevenir o risco associado à presença de partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2) nos procedimentos de corte e polimento da chapa, as seguintes informações foram incluídas no rótulo do material, de acordo com o Regulamento CLP CE Nº1272/2008:

PICTOGRAMA DE PERIGO. Palavra de advertência: Perigo

FRASE DE PERIGO

Regulamento CE N.º1272/2008 (Regulamento CLP). Poeria de sílica cristalina

GHS08

H 372: Causa danos aos pulmões após exposição prolongada ou repetida por inalação.

FRASES DE PRECAUÇÃO

Regulamento CE N.º1272/2008 (Regulamento CLP). Poeria de sílica cristalina

P260: Não respire a poeira gerada durante o corte, acabamento e polimento do material.

P264: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio

P270: Não coma, beba ou fume durante sua utilização.

P280: Use luvas, vestimenta de trabalho adequada e óculos protetores.

P284: Use equipamento de proteção respiratória para partículas P3.

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P501: Elimine os resíduos de acordo com a regulamentação local

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A DIRETIVA 199/45/EC

Diretiva199/45/EC

R20: Nocivo por inalação

R48: Perigo de danos graves à saúde

522: Não respire a poeira durante exposições prolongadas

538: Use equipamento de proteção pessoal P3

2.3. Outros

No caso do corte ou polimento das chapas de QUARTZIA®, devido à possível presença de partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2), preste atenção aos seguintes riscos:

1. **Risco ocular:** a poeira e as partículas em suspensão produzidas durante o corte podem causar irritação e lesões.
2. **Risco para a pele:** a poeira produzida raramente causa irritação na pele.
3. **Risco por inalação:** a poeira produzida pode causar irritação das vias respiratórias, nariz, garganta e pulmões.
4. **Risco por ingestão:** essa via de entrada não é considerada um risco potencial à saúde. A poeira pode causar irritação do trato gastrointestinal se as partículas forem ingeridas.
5. **Risco devido a exposição crônica:** os efeitos adversos à saúde devido a uma exposição prolongada à poeira de sílica podem causar efeitos crônicos e irreversíveis (silicose, pneumoconiose, enfisema pulmonar, bronquite, câncer)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Descrição geral dos componentes: O material é composto de mineral inorgânico de jazidas (85-95%), incluindo sílicas, quartzo, cristobalita, cristal e outros produtos como resina de poliéster (5-15%) ou resinas de origem natural (Bio), pigmentos e aditivos (<5%). QUARTZIA® tem um teor de sílica cristalina de 70% a 90%.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição dos primeiros socorros

Recomendações gerais: as bordas da chapa compacta de QUARTZIA® podem causar cortes na pele, motivo pelo qual é necessário o uso de luvas durante seu manuseio.

Durante o corte ou polimento da chapa, poderá ocorrer contato com poeira contendo partículas em suspensão de sílica livre. Nesse caso, siga as seguintes recomendações:

Recomendações gerais: o contato com a poeira de sílica não requer atendimento médico urgente.

Contato com os olhos: lave imediatamente com água abundante durante 15 minutos. Caso ocorram efeitos adversos, deve-se buscar atendimento médico.

Contato com a pele: lave a pele com água e sabão. Seque a roupa exposta à contaminação tendo especial cuidado para que não entre em contato com os olhos. Caso ocorram efeitos adversos, deve-se buscar atendimento médico.

Contato por inalação: leve a pessoa afetada a um local bem ventilado e fresco. Aplique respiração assistida em caso de reação grave do indivíduo. Caso ocorram efeitos adversos, deve-se buscar atendimento médico.

Contato por ingestão: se a poeira for ingerida, providencie assistência médica.

4.2. Principais sintomas e efeitos agudos e tardios

A chapa compacta de QUARTZIA® não causa sintomas ou efeitos secundários conhecidos.

A poeira gerada pelo corte ou polimento das chapas, que contém partículas em suspensão de sílica livre, pode penetrar profundamente nos pulmões. Exposições prolongadas a níveis elevados desse agente podem ocasionar efeitos irreversíveis na saúde, inclusive pneumoconioses como a silicose, bem como agravar outras doenças pulmonares.

4.3. Indicação da atenção médica e dos tratamentos especiais que devem ser prestados imediatamente

Em caso de ingestão, procure assistência médica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

A chapa de QUARTZIA® é um produto com resistência ao fogo categoria A2flsl.

5.1. Meios de extinção adequados:

Qualquer agente extintor é adequado. Recomendam-se extintores de pó multiuso.

5.2. Meios de extinção que NÃO devem ser utilizados:

Não se conhece nenhuma incompatibilidade com os meios de extinção.

5.3 Riscos especiais:

Não há registro de riscos especiais decorrentes de incêndio do produto, diferentes dos da categoria A2flsl.

5.4. Equipamentos de proteção:

Utilização dos equipamentos de proteção para combate a incêndios comuns de acordo com a magnitude do incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

As chapas de QUARTZIA® não geram derramamento ou vazamento, exceto nos procedimentos de corte ou polimento, quando podem ser gerados fragmentos de material ou poeira. Somente nesse caso deverão ser seguidas as seguintes recomendações para a remoção do resíduo gerado:

6.1. Precauções pessoais:

Recomenda-se o uso de calçado de segurança, luvas, proteção ocular e proteção respiratória nas operações de retirada e limpeza dos resíduos.
Se tiver contato com o material, lave as mãos com sabão antes de comer, beber, fumar ou utilizar o sanitário.

6.2. Precauções em relação ao meio ambiente:

Recomenda-se especificamente usar ferramentas refrigeradas a água e que qualquer corte a seco, moagem, elaboração ou outro tratamento seja realizado em local adequadamente ventilado. Dessa forma impede-se a formação de ambientes pulverulentos.

6.3. Métodos de remoção/limpeza:

De acordo com as leis e regulamentos correspondentes, os resíduos de fragmentos cortados de chapa ou a poeira gerada podem ser descartados em aterros para materiais inertes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Manuseio:

O usuário é responsável por avaliar os riscos de acordo com as leis locais relativas à prevenção de riscos no local de trabalho. Recomendam-se as seguintes precauções:

- Evite sempre que possível a geração de poeira no ar quando trabalhar com chapas de QUARTZIA®. Caso seja necessário cortar ou polir a chapa, recomenda-se instalar um sistema de trabalho a úmido. Não sendo possível, recomenda-se instalar um sistema de exaustão de poeira adequado. Em ambos os casos, forneça proteção respiratória adequada aos trabalhadores.
- Para o manuseio manual das chapas, recomenda-se o uso de luvas que protejam contra a possível poeira residual da chapa e contra cortes causados pelas bordas.
- Possíveis lesões ocasionadas por posturas incorretas durante o manuseio das chapas devem ser evitadas.
- Utilize sistemas de manipulação seguros (grua, cavalete com barras de segurança). As eslingas devem estar bem protegidas, já que o material é mais cortante que a pedra natural.

7.2. Armazenamento:

Recomenda-se o armazenamento em local convenientemente fechado e coberto. Evite impactos fortes, que podem partir o material.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A poeira gerada somente irá conter partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2) no caso de corte ou polimento da chapa compacta de QUARTZIA®. O usuário é responsável por avaliar os riscos da exposição à poeira de acordo com as leis locais relativas à prevenção de riscos no local de trabalho. No seguinte item são apresentados os valores máximos de exposição por país, bem como a legislação de referência:

8.1. Limite de exposição à poeira gerada por corte ou polimento

Espanha:

A legislação espanhola que regula a exposição e define as medidas preventivas e operacionais em caso de sílica livre no ambiente de trabalho é o RD 374/2001 e as Instruções Técnicas Complementares (ITC) Portaria ITC/2585/2007, que fixam como limite os seguintes valores:

VLA-ED Poeria - Fração respirável (fr): 3 mg/m^3
VLA-ED Sílica livre (quartzo) na fr: 0,1 mg/m^3
*VLA-ED cristobalita na fr: 0,05 mg/m^3

Nos países da **União Europeia**:
Limites de exposição ocupacional em mg/m³ 8 horas TWA – Poeria respirável – em UE 27(1) + Noruega e Suíça

País/autoridade (ver legenda na p. 2)	Não especificado poeria (inerte)	Quartzo	Cristobalita	Tridimita
Áustria/I	6	0,15	0,15	0,15
Bélgica/II	3	0,10	0,05	0,05
Bulgária/III	4	0,07	0,07	0,07
República Checa/IV		0,10	0,10	0,1
Chipre/V	/	10k/Q[2]	/	/
Dinamarca/VI	5	0,1	0,05	0,05
Estónia		0,1	0,05	0,05
Finlândia/VII	/	0,2	0,1	0,1
França/VIII		5 ou 25k/Q		
França/IX	5	0,1	0,05	0,05
Alemanha/X	3	/[3]	/	/
Grécia/XI	5	0,1	0,05	0,05
Hungria		0,15	0,1	0,15
Irlanda/XII	4	0.05	0,05	0,05
Itália/XII	3	0,025	0,025	0,025
Lituânia/XIV	10	0,1	0,05	0,05
Luxemburgo/XV	6	0,15	0,15	0,15
Malta4/ XVI	/	/	/	/
Países Baixos/ XVII	5	0,075	0,075	0,075
Noruega/ XVIII	5	0,1	0,05	0,05
Polónia		0,3	0,3	0,3
Portugal/ XIX	5	0,025	0,025	0,025
Roménia/ XX	10	0,1	0,05	0,05
Eslováquia		0,1	0,1	0,1
Eslovénia		0,15	0,15	0,15
Espanha/XXI	3	0,1	0,05	0,05
Suécia/XXII	5	0,1	0,05	0,05
Suíça/XXIII	6	0,15	0,15	0,15
Reino unido/XXIV	4	0,1	0,1	0,1

1. Não existem dados disponíveis para a Letónia – A preencher.

2. Q: percentagem de quartzo – K=1

3. A Alemanha já não tem OEL para o quartzo, cristobalita e tridimita. As entidades empregadoras são obrigadas a minimizar a exposição o máximo possível e a tomar certas medidas de proteção

4. Quando aplicável, as autoridades maltesas aplicam os valores OELV do Reino Unido, que não existem na legislação maltesa.

PAÍS		ADOTADO POR/NOME DA LEI	DESIGNAÇÃO OEL (SE ESPECÍFICA)
Áustria	**I**	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Bélgica	**II**	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulgária	**III**	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Chipre	**IV**	Department of Labour Inspection. Control of factory atmosphere and dangerous substances in factories, Regulations of 1981.	
República Checa	**V**	Governmental Directive n°441/2004	
Dinamarca	**VI**	Direktoratet fot Arbeidstilsynet	Threshold Limit Value (TLV)
Finlândia	**VII**	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
França	**VIII**	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	IX	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Alemanha	**X**	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Grécia	**XI**	Legislation for mining activities	
Irlanda	**XII**	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Itália	**XIII**	Associazone Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Lituânia	**XIV**	Del Lietuvos higienos normos HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribine verte (IPRV)
Luxemburgo	**XV**	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKoncentration (MAK)
Malta	**XVI**	OHSA – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt	OELVs
Países Baixos	**XVII**	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Publieke grenswaarden http://www.ser.nl/en/oel_database.aspx
Noruega	**XVIII**	Direktoratet for Arbeidstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing I ArbeidsmiljØet
Portugal	**XIX**	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2007	Valores Limite de Exposição (VLE)
Roménia	**XX**	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Espanha	**XXI**	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Suécia	**XXII**	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Suíça	**XXIII**		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Reino Unido	**XXIV**	Health & Safety Executive	Workplace Exposure Limits (WEL)

Fonte: IMA-Europe. Data: maio de 2010, versão atualizada disponível em http://www.ima-europe.eu/otherPublications.html

EUA:

SUBSTÂNCIA	Sílica cristalina respirável: quartzo, cristobalita e tridimita
OSHA PEL	Poeria total 30 mg/m^3 1 % SiO_2 +2 Poeria respirável (10 mg/m^3/ %SiO_2 +2 durante um tempo de exposição à substância de 8 horas de trabalho (TWA)
ACGH TLV	0,025 mg/m^3 (8 h) (TWA)
ADOTADO POR/NOME DA LEI	Occupational Safety & Health Administration (OSHA) / American Conference of Govermentla Industrial Hygienist (ACGIG)
DESIGNAÇÃO OEL (SE ESPECÍFICA)	Permissible exposure level (PEL) / Threshold limit value (TLV)

Brasil:

SUBSTÂNCIA	**SÍLICA LIVRE CRISTALIZADA** (Incluído pela Portaria DNSST n.º 08, de 05 de outubro de 1992)
RESUMO DA LEGISLAÇÃO	**1.** O limite de tolerância, expresso em milhões de partículas por decímetro cúbico, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8,5}{(\%\ quartzo+10)}$ mppdc (milhões de partículas por decímetro cúbico) Esta fórmula é válida para amostras tomadas com impactador (impinger) no nível da zona respiratória e contadas pela técnica de campo claro. A percentagem de quartzo é a quantidade determinada através de amostras em suspensão aérea. **2.** O limite de tolerância para poeira respirável, expresso em mg/m^3, é dado pela seguinte fórmula: $L.T = \frac{8}{(\%\ quartzo+10)}$ mg/m^3 **3.** Tanto a concentração como a percentagem do quartzo, para a aplicação deste limite, devem ser determinadas a partir da porção que passa por um seletor com as características do Quadro n.° 1.
LEGISLAÇÃO DE CONSULTA	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES ANEXO N.º 12 LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA POEIRAS MINERAIS

Diâmetro Aerodinâmico (um) (esfera de densidade unitária)	% de passagem pelo seletor
menor ou igual a 2	90
2,5	75
3,5	50
5,0	25
10,0	0 (zero)

4. O limite de tolerância para poeira total (respirável e não -respirável), expresso em mg/m^3, é dado pela seguinte fórmula:

$L.T = \frac{24}{(\%\ quartzo+3)}$ mg/m^3

5. Sempre será entendido que "Quartzo" significa sílica livre cristalizada.

*Site da consulta http://portal.mte.gov.br/portal-mte/

8.2. Medidas técnicas de proteção contra a poeira gerada pelo corte ou polimento:
A exposição à poeira gerada pelo polimento e corte da chapa de QUARTZIA® deve ser controlada e minimizada em primeiro lugar através de medidas de proteção coletivas e medidas de proteção individual. O controle da exposição é feito por meio de:

1. Sistemas de ventilação forçada e filtragem do ar.

2. Equipamentos de trabalho, máquinas e ferramentas de trabalho a úmido.

3. Limpeza e manutenção. uso de sistemas de limpeza por aspiração de modo a evitar varrer ou usar ar comprimido, o que pode gerar poeira no ambiente. Programas de manutenção preventiva das instalações a fim de corrigir possíveis desgastes e vazamentos de poeira no ambiente de trabalho.

Recomenda-se o emprego de métodos de trabalho a úmido durante a elaboração e colocação do material.

8.3. Medidas de higiene específicas para proteção contra a poeira gerada pelo corte ou polimento:

1. Proteção respiratória. Proteção pessoal respiratória para partículas tipo P3 segundo a legislação EM 143:2001 e suas revisões EM 143/AC 2002, EM 143/AC 2005, inclusive trabalhando com água como agente redutor de poeira durante a elaboração do produto.

2. Proteção das mãos. O uso de luvas de proteção não é necessário, embora seu uso seja recomendado para evitar cortes com as peças durante o manuseio. Antes dos descansos e ao terminar o turno, lave as mãos com água e sabão para remover a poeira acumulada.

3. Proteção ocular. Recomenda-se o uso de óculos de proteção de armação integral, conforme a legislação EN166:2001.

4. Proteção da pele. Não é necessário o uso de protetor para a pele.

8.4. Monitoramento da exposição do meio ambiente:
Siga a legislação local vigente sobre proteção do meio ambiente.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

As chapas compactas de QUARTZIA® têm as propriedades físico-químicas:

9.1. Informações Gerais:

Aspecto: Sólido	Densidade (EM-14617-1): 2250-2450 kg/m^3
Odor: Inodoro	Resistência à compressão (EM-14617-15): 112-248 MPa.
Cor: Depende da gama comercial	Resistência à flexão (EM-14617-2): 29-85 MPa.
pH: N/A	Coeficiente de expansão térmica (EM-14617-11) 38-10-6 °C -1
Solubilidade (em água): N/A	Temperatura de autoignição: N/A
Absorção de água (EM-14617-1): (0,04 - 0,20) %	Ponto de fulgor: N/A

9.2 Outros dados:
Não existem mais dados relevantes.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Condições a serem evitadas:

Evitar o contato com superfícies a temperaturas acima de 80°C.
Evitar impactos fortes, que podem partir o material.
Evitar o uso no exterior.

10.2. Substâncias a serem evitadas:

Os produtos químicos com pH superior a 10 e os solventes industriais, após uma exposição prolongada, podem causar a perda de cor ou das propriedades físicas.

10.3. Produtos perigosos da decomposição:

Idem ponto 10.2

10.4. Informações complementares:

N/A

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Não foram detectados na chapa de QUARTZIA® efeitos toxicológicos relevantes.

A poeira produzida pelos processos de corte e polimento da chapa de QUARTZIA® pode conter partículas em suspensão de sílica livre (SiO_2). Uma inalação prolongada e/ou massiva de sílica cristalina pode causar fibrose pulmonar e pneumoconioses como a silicose, bem como agravar outras doenças pulmonares (bronquite, enfisema, etc.). O principal sintoma da silicose é a perda de capacidade pulmonar. As pessoas afetadas pela silicose correm um maior risco de desenvolver câncer de pulmão.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

A chapa de QUARTZIA® não gera nenhuma substância prejudicial ao meio ambiente.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1. Eliminação da substância:

Tendo como referência a seguinte legislação ambiental:
Lei 10/98 de Resíduos
Real Decreto 1481/2001, que dispõe sobre eliminação de resíduos em aterro sanitário
ITR 01.0.04 sobre Resíduos de Rochas Ornamentais
Decreto 174/2005 Obrigações de gestores e produtores

Os resíduos de QUARTZIA® podem ser eliminados das formas contempladas pela legislação:

- Entrega à entidade gestora de resíduos autorizada
- Utilização do resíduo inerte em depósito geotécnico
- Utilização do resíduo inerte como material de restauração de pedreiras
- Utilização do resíduo inerte como matéria-prima secundária
- Eliminação em aterro para resíduos inertes.

13.2. Descarte de embalagens:

As embalagens do material QUARTZIA® devem ser descartadas de acordo com a legislação nacional. Em geral, devem ser depositadas em contêineres para madeira, plástico ou papel, dependendo do que possa ser reciclado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto não perigoso de acordo com os critérios que regulamentam o transporte aéreo, terrestre e marítimo.

Número ONU	Não atribuído
Grupo de embalagem	Nenhum
Transporte por rodovia e ferrovia	Não restrito - ADR/RID - TPC/TPF
Transporte por mar	Não restrito - IMDG/IMO
Transporte por vía aérea	Não restrito - ICAO/IATA

EEUU:

ADR/RID/IMO/ICAO/US DOT	Nome do frete adequado. Não regulado
Tipo de ameaça - ID número - Grupo	Não regulado

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

A chapa compacta QUARTZIA® não é classificada como substância perigosa ou que represente um risco para a saúde, de acordo com o Regulamento CLP CE N.º 1272/2008.
A presente Ficha de Informações de Segurança está em conformidade com o Regulamento CLP CE Nº1272/2008

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Recomenda-se consultar a empresa LEVANTINA Y ASOCIADOS MINERALES S.A.U. antes de usar ou fornecer o produto para outro tipo de aplicações, diferentes das anteriormente citadas.

As informações contidas neste documento são, de acordo com nossos conhecimentos atuais, verdadeiras e exatas.

Nenhuma parte do presente guia pode ser interpretada como uma recomendação de uso de qualquer produto em violação das leis e práticas de segurança. O usuário do nosso produto deverá observar, sob sua responsabilidade, as regulamentações e normas correspondentes.
O usuário deve responsabilizar-se por avaliar os riscos decorrentes do produto, em conformidade com a legislação de prevenção de riscos.

O usuário do nosso material deve verificar as correspondentes normas e regulações. Em hipótese alguma os dados contidos nesta ficha de segurança constituem uma garantia de propriedades específicas ou geram algum tipo de relação contratual.

Para maiores informações, consulte o documento "Información sobre exposición a sílice cristalina" [Informação sobre a exposição à sílica cristalina], editado por Levantina y Asociados de Minerales S.A.U.

Para outras informações, consulte o "Guia de Boas Práticas para a Proteção da Saúde do Trabalhador por meio da utilização e manuseio corretos de sílica cristalina e de produtos contendo sílica cristalina", editado pela NEPSI, disponível no site www.nepsi.eu

Esta ficha de segurança do quartzo está em conformidade com a norma CLP,(EC) número 1272/2008.

BR/July 2014

Autovía Madrid-Alicante, s/n
03660 Novelda (Alicante), Spain
t +34 965 60 91 84
f +34 965 60 91 09

www.levantina.com
info@levantina.com

LEVANTINA

THE NATURAL STONE COMPANY